

CLASSIFICATION SECRET
SECURITY INFORMATION
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

REPORT NO.

25X1A

INFORMATION REPORT

CD NO.

DATE DISTR. 25 Jan. 1952

NO. OF PAGES 1

COUNTRY

Germany (Russian Zone)

SUBJECT

Chemical Processes, Oberspreewerk

C 5357

PLACE
ACQUIRED

THIS DOCUMENT HAS AN ENCLOSURE ATTACHED
(NOTED BELOW)

NO. OF ENCLS. 26 (photo-
stats)

DATE OF INFO:
ACQUIRED

25X1X

SUPPLEMENT TO
REPORT NO.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION OF THE UNITED STATES WITHIN THE MEANING OF THE ESPIONAGE ACT 50
U. S. C. 31 AND 32, AS AMENDED. ITS TRANSMISSION OR THE REVELATION
OF ITS CONTENTS IN ANY MANNER TO AN UNAUTHORIZED PERSON IS PRO-
HIBITED BY LAW. REPRODUCTION OF THIS FORM IS PROHIBITED

* Documentary

SOURCE

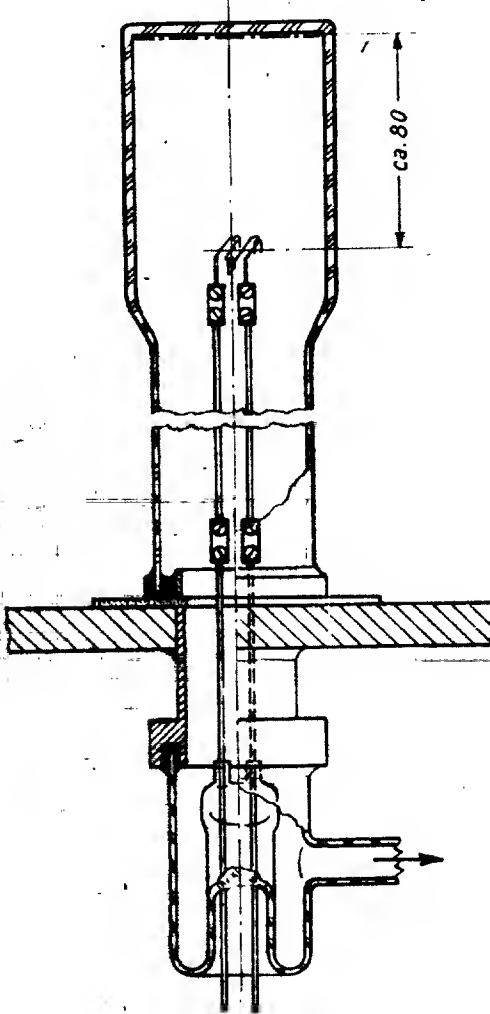


1. The attached material is forwarded to you for retention.

ILLEGIB

CLASSIFICATION SECRET											
STATE	NAVY	NSRB	DISTRIBUTION								
ARMY	AIR		OSI	x							

enc 4

732-17002-D-1

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-53 <small>Blatt 6 von 6 Blättern</small>
		
Bearbeiter (Tag, Name) Datum	30.11.48 	Auflage 1 Tag 30.11.48 Name  Amt, St. N. —

Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium

AV

086-53

Blatt 3 von 6 Blatt

Howe 180;

- 8) Kolbenöffnung mit Papier verschliessen und in Transportkasten mit Hals nach unten einhängen.

Nesser mit stumpfer Messingklinge
verwendet. Kittreste mit in Tri-
chloräthyl angereichertem Seiden-
papier abwischen und mit trockenen
Seidenpapier nachreiben.

Bearbeitet Tag Name	28.11.48	dm
Gesehen		me
Leber oder Werkstoff	1 + 50	1000

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlrohren mit Aluminium</u>	AV 086-53 <small>Blatt 4 von 6 Blättern</small>																				
Arbeitsstufen:																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ol style="list-style-type: none"> 4) Mipolanscheibe auf einer Seite gleichmässig mit einer dünnen Schicht Apiezonfett bestreichen und mit der eingefetteten Seite auf die Grundplatte des Pumpstanges zentrisch zur Pumpöffnung legen. 5) Schlifffläche des Kittinges gleichmässig mit einer dünnen Schicht Apiezonfett bestreichen. 6) Kitting mit Kolben zentrisch auf die Mipolanscheibe setzen. 7) Pumpanlage in Betrieb nehmen und im Kolben ein Vakuum von besser als 10^{-5} Torr erzeugen. <p>II) Bedampfen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Beheizung des Glühdrahtes einschalten und Stromstärke auf etwa 16 A hochregeln. 2) Aluminium verdampfen lassen. 3) Heizstrom zurückregeln und abschalten. 4) Kolben auf Raumtemperatur abkühlen lassen. 5) Pumpanlage ausser Betrieb setzen. </div> <div style="width: 50%; padding-left: 20px;"> <p>Durch leichtes Drehen der Mipolanscheibe auf der Grundplatte wird die Fettschicht gleichmässig verteilt.</p> <p>Durch leichtes Drehen des Kittinges auf der Mipolanscheibe wird die Fettschicht gleichmässig verteilt.</p> <p>Der Glühdraht muss Weissglut erreichen.</p> <p>Zeitdauer etwa 5 Sekunden. Während des Verdampfens die in Nähe des Leuchtschirmes entstehende Aluminiumschicht beobachten.</p> <p>Die Aluminiumschicht hat die richtige Dicke, wenn der Glühdraht während des Verdampfens in Schirmnähe nur noch schwach sichtbar ist.</p> </div> </div>																						
<small>Bezeichnet (Tag / Name)</small> <small>Gegeben</small> <small>Leber oder</small> <small>Wegweis</small>	<small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ausgabe</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tag</td> <td style="text-align: center;">30.11.48</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Name</td> <td style="text-align: center;">[Signature]</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Adressat</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ausgabe	1				Tag	30.11.48				Name	[Signature]				Adressat				
Ausgabe	1																					
Tag	30.11.48																					
Name	[Signature]																					
Adressat																						

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlrohren mit Aluminium</u>	AV 086-53 <small>Blatt 3 von 6 Blättern</small>																					
Arbeitsauftrag:																							
Hinweise:																							
<p>d) Kitttring auf die Si- senplatte legen und Picein schmelzen lassen:</p> <p>e) Rand des Kolbenhal- ses an der Öffnung über der Flamme des Bunsenbrenners unter ständigem Drehen vorsichtig auf etwa 100° C erwärmen:</p> <p>f) Kolben mit dem er- wärmten Halsrand in den flüssigen Kitt hineinstellen.</p> <p>g) Flamme des Bunsen- brenners so lange unter dem Kitttring lassen, bis das Pi- cein gleichmäßig verflossen ist.</p> <p>h) Flamme wegnehmen und Kolben im Kitttring bis zum Erkalten auf Raumtemperatur ruhig stehen lassen:</p> <p>2) Gereinigten und vorent- gasten Wolframglühdraht an die oberen Leitungen der Bedampfungse- inrichtung anschlie- ßen:</p> <p>3) An den Krümmungen des Glühfadens Aluminium- streifen oder -draht mit Flachzange fest drücken:</p>	<p>Das geschmolzene Picein muß die Ril- le des Kitttringes etwa bis zu Häl- fte ausfüllen. Der Schmelzpunkt des Picein liegt zwischen 90° und 100° C. Es darf nicht so weit erwärmt werden, daß es sich entzündet. Geschieht dies doch, dann ist das Picein zu erneu- ern, da verschmortes oder verbrann- tes Picein porös und nicht mehr va- kuumdicht ist.</p> <p>Die Flamme darf nicht in den Kolben- hals hineinschlagen, da der Leucht- schirm mit der Kollodiumfolie be- schädigt werden kann.</p> <p>Ist Picein an die Schlifffläche des Kitttringes gekommen, dann diese Fläche mit in Triäthyläthyläthyl ge- tauchtem Seidenpapier reinigen.</p> <p>Der Abstand des Glühdrahtes vom Leuchtschirm des Kolbens muß etwa 80 mm betragen.</p> <p>3 Stücke mit einem Gesamtgewicht von etwa 50 mg.</p>																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Bearbeitet (Name)</td> <td style="width: 20%;">30.11.48</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td>Gesehen</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td>Überprüf- t</td> <td>30.11.48</td> <td style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> </tr> </table>	Bearbeitet (Name)	30.11.48	<i>[Signature]</i>	Gesehen		<i>[Signature]</i>	Überprüf- t	30.11.48	<i>[Signature]</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Autoren</td> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Verf.</td> <td>30.11.48</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Notiz</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td>And. m. N.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Autoren	1		Verf.	30.11.48		Notiz		<i>[Signature]</i>	And. m. N.			
Bearbeitet (Name)	30.11.48	<i>[Signature]</i>																					
Gesehen		<i>[Signature]</i>																					
Überprüf- t	30.11.48	<i>[Signature]</i>																					
Autoren	1																						
Verf.	30.11.48																						
Notiz		<i>[Signature]</i>																					
And. m. N.																							

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Nedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-53 <small>Blatt 1 von 6 Blättern</small>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Benennung

Aluminiumschicht aufdampfen - nach AV 086 - 53

Allgemeines:

Nach dem Aufbringen einer Kollodiumschicht nach Arbeitsvorschrift AV 086 - 52 wird in der nachstehend beschriebenen Weise eine Aluminiumschicht aufgedampft. Sie soll beim Betrieb der Röhre eine bessere Elektronenableitung erreichen und dadurch Aufladungen des Leuchtschirmes bei hohen Anodenspannungen verhindern. Das hier beschriebene Verfahren gilt für dünnwandige Glaskolben.

Fertigungsmittel:

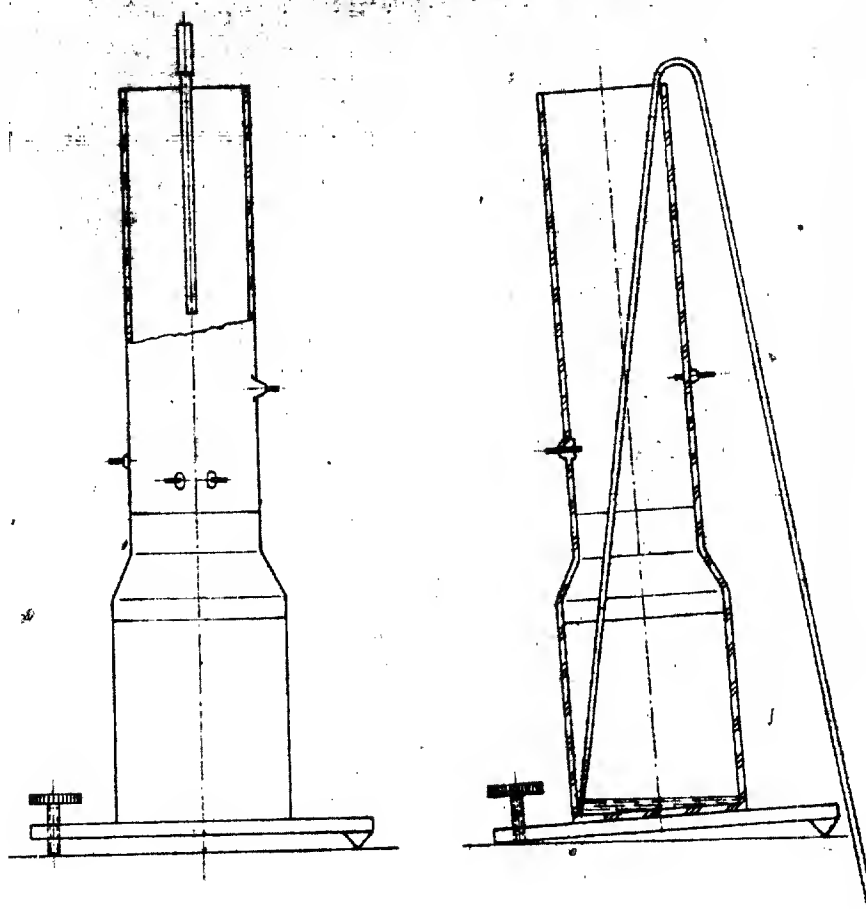
- 1 Pumpenlage
nach Beschreibung Bg 301 - 6
- 1 Bedampfungsvorrichtung
(siehe bildliche Darstellung auf Blatt 6)
bestehend aus:
 - a) einem an die Bohlfplatte des Pumpstanges angeordneten Glaskolben mit 2 durch einen Quetschschlauch hindurchgeführten starren Leitungsdrahten, an die oben unten der Leuchtdraht wird. Ein Wolframlühdraht von 0,5 mm Durchmesser und 125 mm Länge angeschlossen.
 - Der Wolframlühdraht wird mit Hochstrom beheizt. Der Anschluss erfolgt über einen Transformator mit Regulierung. Je nach Stromstärke bis zu 20 A erforderlich.
 - b) einem Dichtungsring aus Nipolan.
 - c) einem Einkittring aus Messing.
- 1 Flachzange
- 1 Apothekervase
mit Gewichtssatz
- 1 Bunsenbrenner
- 1 Dreifuß

Bearbeiter <small>Tag Name</small>	30.11.48	AV	AV 086 - 52	Ausgabe 1	Tag 30.11.48		
Gemacht		Bg	Bg 301 - 6	Name			
Leber oder Werkstatt	30.11.48			Ausg.-Nr.			

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-53 <small>Blatt 2 von 6 Blättern</small>		
<p>1 Platte aus Eisen, etwa 150 x 150 x 2 mm</p> <p>1 Messer mit stumpfer Messingklinge</p> <p>- Transportkästen zum Einhängen der Glaskolben</p> <p><u>Fertigungsstoff:</u> Reinaluminium Al 99,5 nach DIN 1708 und 1712, Blatt 3 in Blech- oder Drahtstücken</p> <p><u>Fertigungshilfsstoffe:</u> Vakuumkitt - "Pisein" Lieferant: Firma Leybold, Berlin Apiesonfett Lieferant: Firma Leybold, Berlin Trichteräthyleng Seidenpapier</p> <p><u>Fertigungsteil:</u> Glaskolben nach Arbeitsvorschrift AV 086 - 52 mit einer Kollodiumschicht versehen. Typo nach Fertigungsunterlagen.</p> <p><u>Arbeitsgang:</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Arbeitsstufen:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Hinweise:</u></td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><u>I) Vorbereitende Arbeiten:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolben in den Kitzring einkitten: <ol style="list-style-type: none"> a) Eisenplatte auf Dreifuß legen. b) Bunsenbrenner anzünden und unter den Dreifuß stellen. c) Pisein in die Nille des Kitzringes füllen. </div>			<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>
<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>			
<small>Bezeichnet (Vgl. Name)</small> <small>Gezeichnet</small> <small>Leiter oder</small>	<small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small>	<small>Ausgabe</small> <small>1</small> <small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small> <small>30.11.48</small>		

OSW	Arbeits-Vorschrift für: Aufbringen einer Iododünnschicht auf den innenwandigen von Kathodenstrahlrohren	AV 086-52 <small>Blatt 4 von 4 Blatt</small>																												
Arbeitsstufen:	Hinweise:																													
<p>5) Nach etwa 5 Minuten den mit Wasser gefüllten Saugheber vorsichtig in den Kolben einführen, mit der Spitze die Folie an der Kolbenwandung durchstoßen und Wasser abtropfen lassen.</p> <p>6) Während des Absaugens der letzten 2 cm Wasser die Platte mit dem darauf stehenden Kolben in Richtung zur Absaugstelle um 45° neigen.</p> <p>7) Wasser restlos absaugen und Saugheber vorsichtig aus dem Kolben herausnehmen.</p> <p>III) Trocknen:</p> <p>1) Kolben waagerecht mit der Absaugstelle nach unten zum Vortrocknen ablegen.</p> <p>2) Kolben senkrecht mit Hals nach oben in Trocknenofen einsetzen und bei einer Temperatur von 80° C eine Stunde trocknen lassen.</p> <p>3) Kolben aus dem Ofen herausnehmen, Papierverschluß auf Kolbenhals aufsetzen und Kolben in Transportgestell einhängen.</p>	<p>Die Absauggeschwindigkeit beträgt etwa 2 cm/Minute.</p> <p>Zeitdauer 60 Minuten. Kolben mit Holzleisten sichern. Kolbenöffnung gegen Staubeinfall schützen.</p> <p>Kappe als Schutz gegen Staubeinfall auf Halsöffnung aufsetzen.</p>																													
<small>MO.</small> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Bezeichnet (Tag, Name)</td> <td style="width: 30%;">30.11.48</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Gesehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Librar oder Werkstatt</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bezeichnet (Tag, Name)	30.11.48			Gesehen				Librar oder Werkstatt				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ausgabe</td> <td style="width: 30%;">1</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Tag</td> <td>30.11.48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>And. N. Nr.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Ausgabe	1			Tag	30.11.48			Name				And. N. Nr.			
Bezeichnet (Tag, Name)	30.11.48																													
Gesehen																														
Librar oder Werkstatt																														
Ausgabe	1																													
Tag	30.11.48																													
Name																														
And. N. Nr.																														

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Aufbringen einer Kollodiumschicht auf den Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren</u>	AV 086-52 <small>Blatt 3 von 4 Blättern</small>																												
<p>Arbeitsgang:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Arbeitsstufen:</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Hinweise:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>I) Vorbereitende Arbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolben auf Platte stellen und Papierverschluss abnehmen: 2) Pipette mit destilliertem Wasser füllen und 2...3 mm hoch langsam auf den Leuchtschirm fließen lassen: <p>II) Kollodiumschicht aufbringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kollodiumlösung 20 mm hoch in das Einfüllröhrchen einsaugen und obere Öffnung mit Finger verschliessen. 2) Einfüllröhrchen in den Kolbenhals einführen und aus etwa 250 mm Fallhöhe einen Tropfen Kollodiumlösung auf die Wasseroberfläche fallen lassen. 3) Einfüllröhrchen aus dem Kolben herausnehmen und den Rest der Kollodiumlösung in die Vorratsflasche giessen. 4) Schichtbildung beobachten: </td> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>Die Platte muß genau waagrecht eingestellt sein.</p> <p>Die Spitze der Pipette etwa 5 mm über dem Leuchtschirm an die Kolbenwandung halten und dann das Wasser auslaufen lassen.</p> <p>Die folienartige Schicht muß sich gleichmäßig bis zur Kolbenwandung ausbreiten. Schräg gegen das Licht betrachtet läßt sie sich gut wahrnehmen. Fehlerhafte Schichten können mit einem Draht oder Glasstab entfernt werden, ohne daß der Leuchtschirm beschädigt wird.</p> </td> </tr> </tbody> </table>			Arbeitsstufen:	Hinweise:	<p>I) Vorbereitende Arbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolben auf Platte stellen und Papierverschluss abnehmen: 2) Pipette mit destilliertem Wasser füllen und 2...3 mm hoch langsam auf den Leuchtschirm fließen lassen: <p>II) Kollodiumschicht aufbringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kollodiumlösung 20 mm hoch in das Einfüllröhrchen einsaugen und obere Öffnung mit Finger verschliessen. 2) Einfüllröhrchen in den Kolbenhals einführen und aus etwa 250 mm Fallhöhe einen Tropfen Kollodiumlösung auf die Wasseroberfläche fallen lassen. 3) Einfüllröhrchen aus dem Kolben herausnehmen und den Rest der Kollodiumlösung in die Vorratsflasche giessen. 4) Schichtbildung beobachten: 	<p>Die Platte muß genau waagrecht eingestellt sein.</p> <p>Die Spitze der Pipette etwa 5 mm über dem Leuchtschirm an die Kolbenwandung halten und dann das Wasser auslaufen lassen.</p> <p>Die folienartige Schicht muß sich gleichmäßig bis zur Kolbenwandung ausbreiten. Schräg gegen das Licht betrachtet läßt sie sich gut wahrnehmen. Fehlerhafte Schichten können mit einem Draht oder Glasstab entfernt werden, ohne daß der Leuchtschirm beschädigt wird.</p>																								
Arbeitsstufen:	Hinweise:																													
<p>I) Vorbereitende Arbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolben auf Platte stellen und Papierverschluss abnehmen: 2) Pipette mit destilliertem Wasser füllen und 2...3 mm hoch langsam auf den Leuchtschirm fließen lassen: <p>II) Kollodiumschicht aufbringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kollodiumlösung 20 mm hoch in das Einfüllröhrchen einsaugen und obere Öffnung mit Finger verschliessen. 2) Einfüllröhrchen in den Kolbenhals einführen und aus etwa 250 mm Fallhöhe einen Tropfen Kollodiumlösung auf die Wasseroberfläche fallen lassen. 3) Einfüllröhrchen aus dem Kolben herausnehmen und den Rest der Kollodiumlösung in die Vorratsflasche giessen. 4) Schichtbildung beobachten: 	<p>Die Platte muß genau waagrecht eingestellt sein.</p> <p>Die Spitze der Pipette etwa 5 mm über dem Leuchtschirm an die Kolbenwandung halten und dann das Wasser auslaufen lassen.</p> <p>Die folienartige Schicht muß sich gleichmäßig bis zur Kolbenwandung ausbreiten. Schräg gegen das Licht betrachtet läßt sie sich gut wahrnehmen. Fehlerhafte Schichten können mit einem Draht oder Glasstab entfernt werden, ohne daß der Leuchtschirm beschädigt wird.</p>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Bearbeiter (g. Name):</td> <td style="width: 20%;">30.11.48</td> <td style="width: 20%;"><i>[Signature]</i></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Gesehen:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Labo. oder Werkstatt:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Bearbeiter (g. Name):	30.11.48	<i>[Signature]</i>		Gesehen:				Labo. oder Werkstatt:				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Angebe:</td> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Tag:</td> <td>30.11.48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ans. M. N.:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Angebe:	1			Tag:	30.11.48			Name:				Ans. M. N.:			
Bearbeiter (g. Name):	30.11.48	<i>[Signature]</i>																												
Gesehen:																														
Labo. oder Werkstatt:																														
Angebe:	1																													
Tag:	30.11.48																													
Name:																														
Ans. M. N.:																														

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Aufbringen einer Kollodiumschicht auf den</u> <u>Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren</u>	AV 086-52 <small>Blatt 2 von 4 Blättern</small>																																										
<p><u>Fertigungsstoff:</u> Kollodiumlösung nach Arbeitsvorschrift AV 092 - 2</p> <p><u>Fertigungshilfsstoff:</u> Destilliertes Wasser</p> <p><u>Fertigungsstück:</u> Glascolben für Kathodenstrahlröhren nach besonderer Arbeitsvorschrift beschützt. Type nach Fertigungsunterlagen.</p>																																												
																																												
14.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Ausgegeben Tag Monat Jahr</td> <td style="width: 15%;">30.11.48</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Gesehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Labort oder Werkstoff</td> <td>2.11.48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ausgegeben Tag Monat Jahr	30.11.48					Gesehen						Labort oder Werkstoff	2.11.48					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Ausgabe</td> <td style="width: 15%;">1</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Tag</td> <td>30.11.48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Monat</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jahr</td> <td>48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ausgabe	1					Tag	30.11.48					Monat	11					Jahr	48				
Ausgegeben Tag Monat Jahr	30.11.48																																											
Gesehen																																												
Labort oder Werkstoff	2.11.48																																											
Ausgabe	1																																											
Tag	30.11.48																																											
Monat	11																																											
Jahr	48																																											

OSW	Arbeits-Vorschrift für: Aufbringen einer Kollodiumschicht auf den Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren	AV 086-52 <small>Blatt 1 von 4 Blatt</small>
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Benennung
Kollodiumschicht aufbringen -
nach AV 086 - 52

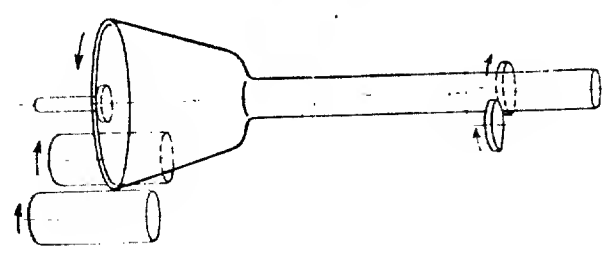
Allgemeines:

Auf den nach besonderer Arbeitsvorschrift auf der Innenfläche der Planscheibe des Glaskolbens aufgetragenen Leuchtschirm wird in bestimmten Fällen in der nachstehend beschriebenen Weise vor dem Aufdampfen der Aluminiumschicht eine hauchdünne Kollodiumschicht aufgetragen. Die Kollodiumschicht schafft eine verhältnismäßig glatte und gleichmäßige Oberfläche, so daß die Gewähr dafür gegeben ist, daß das aufdampfende Aluminium ebenfalls eine gleichmäßige in sich zusammenhängende Schicht bildet. Bei unmittelbarem Aufdampfen des Aluminiums auf den Leuchtschirm würde das Aluminium bei den vorhandenen Unebenheiten in den Leuchtschirm eindringen und dann keine in sich zusammenhängende Schicht bilden.

Verrichtungsmitel:

- 1 Platte
mit verstellbarem Neigungswinkel
(siehe bildliche Darstellung auf Blatt 2)
- 1 Pipette, 10 cm
- 1 Saugheber
Abmessungen und Form durch die Größe des Kolbens bedingt.
(Siehe bildliche Darstellung auf Blatt 2)
- 1 Einfüllröhrchen
lichte Weite etwa 1,5...2 mm
Länge etwa 20 cm
- 1 Trockenschrank
bis etwa 100° C elektrisch beheizbar
- Transportkästen
zum Einhängen des Glaskolben
- Kappen
aus Kunststoff oder Glas,
zum Aufsetzen auf den Kolbenhals,
als Schutz gegen Staubeinfall

Bearbeitet Tag / Monat / Jahr	30.11.48	Hierzu:	AV 092 - 2	Ausgabe	1
Gesehen				Tag	30.11.48
Lothar oder Verfasser	2.11.48			Name	
				Ans. H. Nr.	

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Aufbringen einer Hydrokollagschicht in</u> <u>dem Kolbenhals der Bildröhren OSW 2205,</u> <u>2541, 2569</u>	AV 086-51 Blatt 3 von 3 Blättern				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"><u>Arbeitsstufen:</u></td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"><u>Hinweise:</u></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 10px;"> <p>2) Aluminiumfolie aus dem Kolbenhals herausnehmen:</p> <p><u>IV) Anheizen:</u></p> <p>1) Kolben in Trockenschrank stellen, Trockenschrank schliessen und auf 340° C anheizen.</p> <p>2) Beheizung abschalten und Trockenschrank auf Raumtemperatur auskühlen lassen.</p> <p>3) Trockenschrank öffnen und Kolben herausnehmen.</p> <p><u>V) Abschliessende Arbeiten:</u></p> <p>1) Kolben mit Hals nach unten in Transportkasten einhängen.</p> <p>2) Pinsel in destilliertem Wasser auswaschen.</p> <p>3) Deckel auf Glasschale auflegen oder Hydrokollag in Vorratsflasche zurückgiessen:</p> </td> <td style="vertical-align: top; padding: 10px;"> <p>Um ein Austrocknen des Hydrokollags zu vermeiden.</p> </td> </tr> </table>			<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>	<p>2) Aluminiumfolie aus dem Kolbenhals herausnehmen:</p> <p><u>IV) Anheizen:</u></p> <p>1) Kolben in Trockenschrank stellen, Trockenschrank schliessen und auf 340° C anheizen.</p> <p>2) Beheizung abschalten und Trockenschrank auf Raumtemperatur auskühlen lassen.</p> <p>3) Trockenschrank öffnen und Kolben herausnehmen.</p> <p><u>V) Abschliessende Arbeiten:</u></p> <p>1) Kolben mit Hals nach unten in Transportkasten einhängen.</p> <p>2) Pinsel in destilliertem Wasser auswaschen.</p> <p>3) Deckel auf Glasschale auflegen oder Hydrokollag in Vorratsflasche zurückgiessen:</p>	<p>Um ein Austrocknen des Hydrokollags zu vermeiden.</p>
<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>					
<p>2) Aluminiumfolie aus dem Kolbenhals herausnehmen:</p> <p><u>IV) Anheizen:</u></p> <p>1) Kolben in Trockenschrank stellen, Trockenschrank schliessen und auf 340° C anheizen.</p> <p>2) Beheizung abschalten und Trockenschrank auf Raumtemperatur auskühlen lassen.</p> <p>3) Trockenschrank öffnen und Kolben herausnehmen.</p> <p><u>V) Abschliessende Arbeiten:</u></p> <p>1) Kolben mit Hals nach unten in Transportkasten einhängen.</p> <p>2) Pinsel in destilliertem Wasser auswaschen.</p> <p>3) Deckel auf Glasschale auflegen oder Hydrokollag in Vorratsflasche zurückgiessen:</p>	<p>Um ein Austrocknen des Hydrokollags zu vermeiden.</p>					
						
MÖ.	bearbeitet (Sig.) Name: 30.11.48 Gelesen: <i>huc</i> Kontrolliert:	(Signaturen)				

OSW	Arbeits-Vorschrift für:		AV								
	Aufbringen einer Hydrokollagschicht in die Kollage des Hülzenröhren 2205, 241, 250		086-51								
Blatt 2 von 3 Blättern											
<p><u>Fertigungsteile:</u></p> <p style="margin-left: 40px;">Glas Kolben für Projektionsbildröhren, nach Arbeitsvorschrift AV 086 - 45 metallisiert. Type nach Fertigungsunterlagen</p>											
<p><u>Arbeitsgang:</u></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;"><u>Arbeitsstufen:</u></th> <th style="width: 50%; text-align: center;"><u>Hinweise:</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p><u>I) Vorbereitende Arbeiten:</u></p> <p>1) Hydrokollag aus Vorratsgefäß in Glas- schale füllen.</p> <p>2) Hydrokollag zu einem glatten Brei verrühren:</p> <p>3) Pinsel zurechtlegen.</p> </td> <td> <p>Mit Spatel. Sicherlichfalls destilliertes Wasser zugeben.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><u>II) Hydrokollag aufbringen:</u></p> <p>1) Kolben auf Drehgestell legen.</p> <p>2) Zusammen-gerollte Alu- miniumfolie in den Kolbenhals einschleiben:</p> <p>3) Pinsel in Hydrokollag tauchen, in den Kolben- hals einführen und un- ter Drehen des Kolbens das Hydrokollag gleich- mäßig auf der Innen- fläche des Kolbenhalses aufstreichen:</p> </td> <td> <p>Zum Schutz der metallisierten Fläche.</p> <p>Abmessungen in den Fertigungsunter- lagen beachten. Das Hydrokollag darf nicht zu dick aufgetragen werden, da dicke Schich- ten abplatzen.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><u>III) Hydrokollagschicht trocknen:</u></p> <p>1) Freiluft in den Anoden- ansatz einströmen lassen bis Hydrokollagschicht trocken ist:</p> </td> <td> <p>Zeitdauer etwa 20 Minuten.</p> </td> </tr> </tbody> </table>				<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>	<p><u>I) Vorbereitende Arbeiten:</u></p> <p>1) Hydrokollag aus Vorratsgefäß in Glas- schale füllen.</p> <p>2) Hydrokollag zu einem glatten Brei verrühren:</p> <p>3) Pinsel zurechtlegen.</p>	<p>Mit Spatel. Sicherlichfalls destilliertes Wasser zugeben.</p>	<p><u>II) Hydrokollag aufbringen:</u></p> <p>1) Kolben auf Drehgestell legen.</p> <p>2) Zusammen-gerollte Alu- miniumfolie in den Kolbenhals einschleiben:</p> <p>3) Pinsel in Hydrokollag tauchen, in den Kolben- hals einführen und un- ter Drehen des Kolbens das Hydrokollag gleich- mäßig auf der Innen- fläche des Kolbenhalses aufstreichen:</p>	<p>Zum Schutz der metallisierten Fläche.</p> <p>Abmessungen in den Fertigungsunter- lagen beachten. Das Hydrokollag darf nicht zu dick aufgetragen werden, da dicke Schich- ten abplatzen.</p>	<p><u>III) Hydrokollagschicht trocknen:</u></p> <p>1) Freiluft in den Anoden- ansatz einströmen lassen bis Hydrokollagschicht trocken ist:</p>	<p>Zeitdauer etwa 20 Minuten.</p>
<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>										
<p><u>I) Vorbereitende Arbeiten:</u></p> <p>1) Hydrokollag aus Vorratsgefäß in Glas- schale füllen.</p> <p>2) Hydrokollag zu einem glatten Brei verrühren:</p> <p>3) Pinsel zurechtlegen.</p>	<p>Mit Spatel. Sicherlichfalls destilliertes Wasser zugeben.</p>										
<p><u>II) Hydrokollag aufbringen:</u></p> <p>1) Kolben auf Drehgestell legen.</p> <p>2) Zusammen-gerollte Alu- miniumfolie in den Kolbenhals einschleiben:</p> <p>3) Pinsel in Hydrokollag tauchen, in den Kolben- hals einführen und un- ter Drehen des Kolbens das Hydrokollag gleich- mäßig auf der Innen- fläche des Kolbenhalses aufstreichen:</p>	<p>Zum Schutz der metallisierten Fläche.</p> <p>Abmessungen in den Fertigungsunter- lagen beachten. Das Hydrokollag darf nicht zu dick aufgetragen werden, da dicke Schich- ten abplatzen.</p>										
<p><u>III) Hydrokollagschicht trocknen:</u></p> <p>1) Freiluft in den Anoden- ansatz einströmen lassen bis Hydrokollagschicht trocken ist:</p>	<p>Zeitdauer etwa 20 Minuten.</p>										
<p>Beauftragter: 30.11.48</p> <p>Ing. Name: <i>[Signature]</i></p> <p>Gesehen: <i>[Signature]</i></p> <p>Leiter oder Vorgesetzter: <i>[Signature]</i></p>		<p>Ausgabe: 1</p> <p>Tag: 30.11.48</p> <p>Name: <i>[Signature]</i></p> <p>End-Nr.: <i>[Signature]</i></p>									

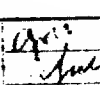

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Aufbringen einer Hydrokollagschicht in</u> <u>den Kolbenhals der Nifarsöhren OSW 2205,</u> <u>221, 259</u>	AV 086-51 <small>Blatt 1 von 3 Blatt</small>																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <small>Benennung</small> Hydrokollag aufbringen - nach AV 086 - 51 </div>																		
<p><u>Fertigungsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Vorrichtung zum Drehen des Glaskolbens siehe Abbildung auf Blatt 3, 1 Flachpinsel bürstenähnlich, 2...3 cm breit, 1 Schale aus Glas oder Porzellan, mit Deckel. Größe nach Bedarf 1 Spatel aus Porzellan, 1 Schlauchleitung für Preßluft, 1 Filter für Preßluft, - Aluminium - Folien zum Schutz der bereits metalli- sierten Fläche des Kolbenhalsses Größe je nach Type 1 Trockenschrank bis 340° C elektrisch beheizbar - Transportkästen zum Aufhängen der Kolben, <p><u>Fertigungsstoff:</u> Hydrokollag, Graphitpaste 20 %ig</p> <p><u>Fertigungshilfs- stoffe:</u> Destilliertes Wasser Preßluft 0,5 atü</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><small>Beauftragter</small></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">30-148</td> <td style="width: 30%;"><small>Hierzu:</small></td> <td style="width: 30%;"><small>Ausgabe</small> 1</td> </tr> <tr> <td><small>Gesehen</small></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> AV 086 - 45 </td> <td><small>Tag</small> 30.11.48</td> </tr> <tr> <td><small>1. u. 2. oder weitere</small></td> <td></td> <td></td> <td><small>Name</small> <i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><small>And. M. N.</small></td> </tr> </table>			<small>Beauftragter</small>	30-148	<small>Hierzu:</small>	<small>Ausgabe</small> 1	<small>Gesehen</small>		AV 086 - 45	<small>Tag</small> 30.11.48	<small>1. u. 2. oder weitere</small>			<small>Name</small> <i>[Signature]</i>				<small>And. M. N.</small>
<small>Beauftragter</small>	30-148	<small>Hierzu:</small>	<small>Ausgabe</small> 1															
<small>Gesehen</small>		AV 086 - 45	<small>Tag</small> 30.11.48															
<small>1. u. 2. oder weitere</small>			<small>Name</small> <i>[Signature]</i>															
			<small>And. M. N.</small>															

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-48 <small>Blatt 6 von 6 Blatt</small>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Bearbeiter: 30.11.48 Gelesen: Labor oder Werkstatt:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Anzahl: 2</td> <td style="width: 30%;">Fol: 30.11.48</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Name:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>And. M. N.:</td> <td>211/141</td> <td></td> </tr> </table>	Anzahl: 2	Fol: 30.11.48		Name:			And. M. N.:	211/141	
Anzahl: 2	Fol: 30.11.48									
Name:										
And. M. N.:	211/141									

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-48 <small>Blatt 5 von 6 Blatt</small>																																				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;"><u>Arbeitsstufen:</u></p> <p>8) Pumpanlage ausser Betrieb setzen:</p> <p>9) Langsam Luft in den Kolben einlassen.</p> <p>10) Kolben von der Bedampfungseinrichtung abnehmen.</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;"><u>Hinweise:</u></p> <p>Werden weitere Kolben bedampft, dann ist nur der Hahn zur Diffusionspumpe zu schliessen.</p> </td> </tr> </table>			<p style="text-align: center;"><u>Arbeitsstufen:</u></p> <p>8) Pumpanlage ausser Betrieb setzen:</p> <p>9) Langsam Luft in den Kolben einlassen.</p> <p>10) Kolben von der Bedampfungseinrichtung abnehmen.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Hinweise:</u></p> <p>Werden weitere Kolben bedampft, dann ist nur der Hahn zur Diffusionspumpe zu schliessen.</p>																																		
<p style="text-align: center;"><u>Arbeitsstufen:</u></p> <p>8) Pumpanlage ausser Betrieb setzen:</p> <p>9) Langsam Luft in den Kolben einlassen.</p> <p>10) Kolben von der Bedampfungseinrichtung abnehmen.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Hinweise:</u></p> <p>Werden weitere Kolben bedampft, dann ist nur der Hahn zur Diffusionspumpe zu schliessen.</p>																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">NO.</td> <td style="width: 20%;">Bediener: Tag Name:</td> <td style="width: 10%;">30.11.48</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">[Signature]</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Angabe</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gesehen</td> <td></td> <td style="text-align: center;">[Signature]</td> <td>Tag</td> <td>30.11.48</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Labor oder Werkstatt</td> <td></td> <td style="text-align: center;">[Signature]</td> <td>Name</td> <td>[Signature]</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>And.-M. N.</td> <td>27/141</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			NO.	Bediener: Tag Name:	30.11.48	[Signature]	Angabe	2					Gesehen		[Signature]	Tag	30.11.48					Labor oder Werkstatt		[Signature]	Name	[Signature]								And.-M. N.	27/141			
NO.	Bediener: Tag Name:	30.11.48	[Signature]	Angabe	2																																	
	Gesehen		[Signature]	Tag	30.11.48																																	
	Labor oder Werkstatt		[Signature]	Name	[Signature]																																	
				And.-M. N.	27/141																																	

OSW		Arbeits-Vorschrift für:		AV 086-48	
		Bedampfen der Leuchtscheibe von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium		Blatt 4 von 6 Blatt	
Arbeitsstufen:			Hinweise:		
<p>20 mm starke Schicht Kohlendioxidschnee bedecken und 15 Minuten warten:</p> <p>II) <u>Bedampfen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Beheizung der Glühdrähte einschalten und Stromstärke langsam bis auf 10 A hochregeln, sodann abschalten: 2) Vakuum prüfen: 3) Beheizung der Glühdrähte wieder einschalten und Stromstärke langsam auf etwa 15 A steigern, bis das Aluminium zu verdampfen beginnt. 4) Aluminium langsam verdampfen: 5) Vakuum prüfen: 6) Strom zurückregeln und ausschalten. 7) Eisenblechring von Planscheibe des Kolbens abnehmen, Kohlendioxidschnee abstreifen und Kolben auf Raumtemperatur erwärmen: 			<p>Durch das Kühlen der Planscheibe wird das Schmelzen der Paraffinfolie beim Aufdampfen der Aluminiumschicht verhindert.</p> <p>Die Aluminiumstücke müssen zu Schmelzen beginnen und sich zu Perlen zwischen den Schenkeln der Glühdrähte zusammenziehen.</p> <p>Das Vakuum wird bei diesem Vorgang auf etwa 10^{-5} Torr abfallen. Warten, bis das Vakuum wieder auf besser als 10^{-5} Torr angestiegen ist.</p> <p>Der Heizstrom ist dabei so zu regeln, daß die Glühfarbe der Glühdrähte möglichst gleichmäßig bleibt.</p> <p>Das Vakuum muß besser als 10^{-5} Torr sein.</p> <p>Mit Heißluft - Ventilator anblasen oder mit Heizsonne vorsichtig erwärmen.</p>		
Bearbeiter F.P. (Name)		30.11.48		Ausgabe	
Gezeichnet		[Signature]		Tag	
Leiter oder Vorgesetzter		[Signature]		Name	
				And. Nr. 28/141	

OSW	Arbeits-Vorschrift für:		AV
	Bedampfen der Leuchtschirme von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium		086-48
Blatt 3 von 6			
Arbeitsgang:			
Arbeitsanweisung:		Hinweise:	
<p>1) <u>Vorbereitende Arbeiten:</u></p> <p>1) Gereinigte und vorentgaste Wolframglühdrähte an die oberen Leitungsenden der Bedampfungseinrichtung anschließen:</p> <p>2) An den Krümmungen der Glühdrähte Blech- oder Drahtstücke aus Reinaluminium mit Flachzange festkleben:</p> <p>3) Glühdrähte und Aluminiumstücke reinigen:</p> <p>4) Am Kolben Öffnung für Anodendurchführung zuzeichnen:</p> <p>5) Nipolamdichtung der Bedampfungseinrichtung reinigen und leicht einfetten:</p> <p>6) Kolben mit der geschliffenen Fläche des Röhrenhalses auf die Nipolamdichtung aufsetzen.</p> <p>7) Pumpanlage in Betrieb nehmen und im Kolben ein Vakuum von besser als 10^{-5} Torr erzeugen.</p> <p>8) Flansblecuring auf Planscheibe des Kolbens aufsetzen, Planscheibe des Kolbens mit einer etwa</p>		<p>Je nach Bedarf 1 oder 2 Glühdrähte.</p> <p>3 bzw. 6 Blechstücke.</p> <p>Gesamtgewicht für</p> <p>OSW 2205 = 190 mg</p> <p>OSW 2541 = 190 mg</p> <p>OSW 2569 = 100 mg</p> <p>Mit Tetrachlorkohlenstoff.</p> <p>Mit Gas - Sauerstoff - Flamme. Kolben waagrecht mit Stützen nach oben lagern. Über den Stützen Asbestplatte schieben um den Kolben gegen Erwärmung zu schützen.</p> <p>Mit Petroläther und Apiezonfett.</p>	
Bearbeiter: Tag / Name: Gezeichnet: Labor oder Werkstatt:	30.11.48 	Ausgabe: 2 Tag: 30.11.48 Name:  Amt: M. N. 121/141	

OSW	Arbeits-Vorschrift für: Bedingungen der Herstellung von Kathoden- Schutzanlagen mit Aluminium	AV 086-48 <small>Blatt 2 von 6 Blättern</small>																																
<div style="margin-left: 40px;"> <p>1 Flachzange</p> <p>1 Apothekerwaage mit Gewichtssatz</p> <p>1 Gas - Sauerstoff - Brenner</p> <p>1 Heißluft - Ventilator oder Heizsenne</p> <p>1 Asbestplatte etwa 100 x 100 x 10 mm mit Loch in der Mitte. Durchmesser des Anodenstutzens des Glaskolbens entsprechend</p> </div>																																		
<p><u>Fertigungsstoff:</u></p> <div style="margin-left: 40px;"> <p>Reinaluminium Al 99,5 nach DIN 1788 und 1712, Blatt 3 in Blech- oder Drahtstücken</p> </div>																																		
<p><u>Fertigungshilfsstoffe:</u></p> <div style="margin-left: 40px;"> <p>Tetrachlorkohlenstoff</p> <p>Kohlensäureschnee (Trockeneis)</p> <p>Sauerstoff</p> <p>Leuchtgas</p> <p>Petroläther</p> <p>Apiezonfett Lieferant: Firma Leybold, Berlin</p> </div>																																		
<p><u>Fertigungsteil:</u></p> <div style="margin-left: 40px;"> <p>Glaskolben, nach Arbeitsvorschrift AV 086 - 47 mit einer Paraffinschicht versehen. Type nach Fertigungsunterlagen</p> </div>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><small>Bearbeiter (Tag / Name)</small></td> <td style="width: 10%;">30.11.48</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><small>Gelesen</small></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Leber oder Werkzeug</small></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<small>Bearbeiter (Tag / Name)</small>	30.11.48	<i>[Signature]</i>						<small>Gelesen</small>		<i>[Signature]</i>						<small>Leber oder Werkzeug</small>		<i>[Signature]</i>													
<small>Bearbeiter (Tag / Name)</small>	30.11.48	<i>[Signature]</i>																																
<small>Gelesen</small>		<i>[Signature]</i>																																
<small>Leber oder Werkzeug</small>		<i>[Signature]</i>																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><small>Aviatur</small></td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><small>Tag</small></td> <td>30.11.48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Monat</small></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Ans.-M. Nr.</small></td> <td>21/141</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<small>Aviatur</small>	2							<small>Tag</small>	30.11.48							<small>Monat</small>								<small>Ans.-M. Nr.</small>	21/141						
<small>Aviatur</small>	2																																	
<small>Tag</small>	30.11.48																																	
<small>Monat</small>																																		
<small>Ans.-M. Nr.</small>	21/141																																	

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Bedampfen der Leuchtrohre von Kathodenstrahlröhren mit Aluminium</u>	AV 086-48 <small>Blatt 1 von 6 Blättern</small>																				
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Benennung</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Aluminiumschicht aufdampfen - nach AV 086 - 48</td> </tr> </table>			Benennung	Aluminiumschicht aufdampfen - nach AV 086 - 48																		
Benennung																						
Aluminiumschicht aufdampfen - nach AV 086 - 48																						
<p><u>Allgemeines:</u> Nach dem Aufbringen einer Paraffinschicht gemäß Arbeitsvorschrift AV 086 - 47 wird in der nachstehend beschriebenen Weise eine Aluminiumschicht aufgedampft. Sie soll beim Betrieb der Röhre eine bessere Elektronenableitung erreichen und dadurch Aufladungen des Schirmes verhindern. Das hier beschriebene Verfahren gilt für dickwandige Glaskolben.</p> <p><u>Fertigungsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Vakuumanlage in einer in der Röhrentechnik üblichen Ausführung zum Erzeugen eines Hochvakuums von besser als 10^{-5} Torr. 1 Bedampfungseinrichtung (siehe bildliche Darstellung auf Blatt 6) bestehend aus: einem Dreifuß mit Halterung und Dichtung aus Nipolan, einem an der Pumpapparatur angeschlossenen Glaskolben mit 3 durch einen Quetschfuß hindurchgeführten Leitungen und 3 nach oben geführten starren Leitungsdrähten, die von einer Keramikscheibe gehalten werden. An mit Schraubklemmen versehenen oberen Enden der Leitungsdrähte werden je nach Bedarf 1 oder 2 Wolframglühdrähte von je 0,5 mm Durchmesser und 125 mm Länge angeschlossen. Zum Heizen ist ein Anschluß an 220 V ~ mit einer Regeleinrichtung erforderlich, um die Glühdrähte mit Stromstärken bis zu 15 A zu belasten. 1 Eisenblechring (siehe bildliche Darstellung auf Blatt 6) zum Aufsetzen auf den Kolbenrand, Durchmesser entsprechend dem jeweiligen Durchmesser des Kolbens, 60 mm Höhe. Innerhalb befinden sich in 20 mm Höhe drei in Abständen von 120° angeordnete Wipfel. 																						
MS.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">Bearbeiter (Vor- u. Nachname)</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">30.11.48</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">Hierzu:</td> <td style="width: 40%; padding: 2px;">AV 086 - 47</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Gezeichnet</td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Ausgegeben</td> <td style="padding: 2px;">2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Labor oder Werkstatt</td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Tag</td> <td style="padding: 2px;">30.11.48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Name</td> <td style="padding: 2px;">[Signature]</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Ans. Nr.</td> <td style="padding: 2px;">21/141</td> </tr> </table>	Bearbeiter (Vor- u. Nachname)	30.11.48	Hierzu:	AV 086 - 47	Gezeichnet		Ausgegeben	2	Labor oder Werkstatt		Tag	30.11.48			Name	[Signature]			Ans. Nr.	21/141	
Bearbeiter (Vor- u. Nachname)	30.11.48	Hierzu:	AV 086 - 47																			
Gezeichnet		Ausgegeben	2																			
Labor oder Werkstatt		Tag	30.11.48																			
		Name	[Signature]																			
		Ans. Nr.	21/141																			

OSW	Arbeits-Vorschrift für:		AV
	<u>Aufbringen einer Paraffinschicht auf den</u> <u>Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren</u>		086-47
<u>Arbeitsstufen:</u>		<u>Hinweise:</u>	
<p>7) Kolben zum Abkühlen in ein Wasserbad eintauchen:</p> <p>8) Aussenfläche des Kolbens trocknen lassen und Schirm des Kolbens kontrollieren:</p> <p>9) Papierverschluss auf Kolbenhals aufsetzen und Kolben in Transportkasten einhängen.</p>		<p>Die Paraffinschicht muss erstarrt sein.</p> <p>Die Paraffinschicht des auf Raumtemperatur abgekühlten Schirmes hat bei schrag einfallendem Licht ein matt glanzendes Aussehen. Stellen mit zu geringer Paraffinmenge heben sich durch stumpf-mattes Aussehen ab. Bei Vorkhandensein derartiger Stellen ist ein nochmaliges Schmelzen des Paraffins und ein Ausgleichen der Unterschiede notwendig.</p>	

OSW	Arbeits-Vorschrift für:		AV											
	<u>Aufbringen einer Paraffinschicht auf den Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren</u>		086-47											
Blatt 2 von 3 Blatt														
<p>1 Kapillarrohr 1 Behälter aus Steingut, für Wasserbad gemäß nach Bedarf</p> <p><u>Fertigungsstoff:</u> Paraffin im Vakuum destilliert, nach Arbeitsvorschrift AV 091-3</p> <p><u>Fertigungsteile:</u> Glaskolben für Kathodenstrahlröhren nach besonderer Arbeitsvorschrift beschriftet, Type nach Fertigungsunterlagen</p> <p><u>Arbeitsgang:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Arbeitsstufen:</u></th> <th><u>Hinweise:</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Ca 75 mg Paraffin abwägen und an dem Draht der Vorrichtung zum Einbringen des Paraffins befestigen:</td> <td rowspan="3">Die Menge hängt von der Dicke und der Struktur des jeweiligen Schirmes ab.</td> </tr> <tr> <td>2) Papierverschluß vom Kolbenhals abnehmen und Kolben mit Planscheibe nach unten auf einen Ring stellen.</td> </tr> <tr> <td>3) Vorrichtung vorsichtig in den Kolben einführen und das Paraffin möglichst in die Mitte des Schirmes legen.</td> </tr> <tr> <td>4) Kolben mit der Planscheibe nach unten auf die Heizplatte stellen:</td> <td>Warten bis das Paraffin flüssig wird.</td> </tr> <tr> <td>5) Kolben ankippen und durch langsames Hin- und Herrollen über die Kippkante die Dickenunterschiede der Paraffinschicht ausgleichen:</td> <td rowspan="2">Das Ausgleichen der Schichtdicke geht nur langsam vor sich. Die Schicht muß bei schrägem Lichteinfall gleichmäßig glänzen.</td> </tr> <tr> <td>6) Bei vorhandenem überschüssigem Paraffin Kolben kippen und das Paraffin mit Kapillarrohr durch die Kolbenöffnung aus der von der Kolbenwand und der Planscheibe gebildeten Lücke scheuern.</td> </tr> </tbody> </table>				<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>	1) Ca 75 mg Paraffin abwägen und an dem Draht der Vorrichtung zum Einbringen des Paraffins befestigen:	Die Menge hängt von der Dicke und der Struktur des jeweiligen Schirmes ab.	2) Papierverschluß vom Kolbenhals abnehmen und Kolben mit Planscheibe nach unten auf einen Ring stellen.	3) Vorrichtung vorsichtig in den Kolben einführen und das Paraffin möglichst in die Mitte des Schirmes legen.	4) Kolben mit der Planscheibe nach unten auf die Heizplatte stellen:	Warten bis das Paraffin flüssig wird.	5) Kolben ankippen und durch langsames Hin- und Herrollen über die Kippkante die Dickenunterschiede der Paraffinschicht ausgleichen:	Das Ausgleichen der Schichtdicke geht nur langsam vor sich. Die Schicht muß bei schrägem Lichteinfall gleichmäßig glänzen.	6) Bei vorhandenem überschüssigem Paraffin Kolben kippen und das Paraffin mit Kapillarrohr durch die Kolbenöffnung aus der von der Kolbenwand und der Planscheibe gebildeten Lücke scheuern.
<u>Arbeitsstufen:</u>	<u>Hinweise:</u>													
1) Ca 75 mg Paraffin abwägen und an dem Draht der Vorrichtung zum Einbringen des Paraffins befestigen:	Die Menge hängt von der Dicke und der Struktur des jeweiligen Schirmes ab.													
2) Papierverschluß vom Kolbenhals abnehmen und Kolben mit Planscheibe nach unten auf einen Ring stellen.														
3) Vorrichtung vorsichtig in den Kolben einführen und das Paraffin möglichst in die Mitte des Schirmes legen.														
4) Kolben mit der Planscheibe nach unten auf die Heizplatte stellen:	Warten bis das Paraffin flüssig wird.													
5) Kolben ankippen und durch langsames Hin- und Herrollen über die Kippkante die Dickenunterschiede der Paraffinschicht ausgleichen:	Das Ausgleichen der Schichtdicke geht nur langsam vor sich. Die Schicht muß bei schrägem Lichteinfall gleichmäßig glänzen.													
6) Bei vorhandenem überschüssigem Paraffin Kolben kippen und das Paraffin mit Kapillarrohr durch die Kolbenöffnung aus der von der Kolbenwand und der Planscheibe gebildeten Lücke scheuern.														

OSW	Arbeits-Vorschrift für: <u>Aufbringen einer Paraffinschicht auf den Leuchtschirm von Kathodenstrahlröhren</u>	AV 086-47 <small>Blatt 1 von 5 - Blatt</small>
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Benennung


Paraffinschicht aufbringen - nach AV 086-47




Allgemeines:

Auf den nach besonderer Arbeitsvorschrift auf der Innenfläche der Planscheibe des Glaskolbens aufgetragenen Leuchtschirm wird vor dem Aufdampfen einer Aluminiumschicht in der nachstehend beschriebenen Weise eine hauchdünne Paraffinschicht aufgetragen. Die Paraffinschicht schafft eine verhältnismässig glatte und gleichmässige Oberfläche. Dadurch ist die Gewähr dafür gegeben, dass das aufzudampfende Aluminium ebenfalls eine in sich zusammenhängende gleichmässige Schicht bildet. Bei direktem Aufdampfen des Aluminiums auf den Leuchtschirm würde das Aluminium bei den vorhandenen Unebenheiten in den Leuchtschirm eindringen und dann keine in sich zusammenhängende Schicht bilden.

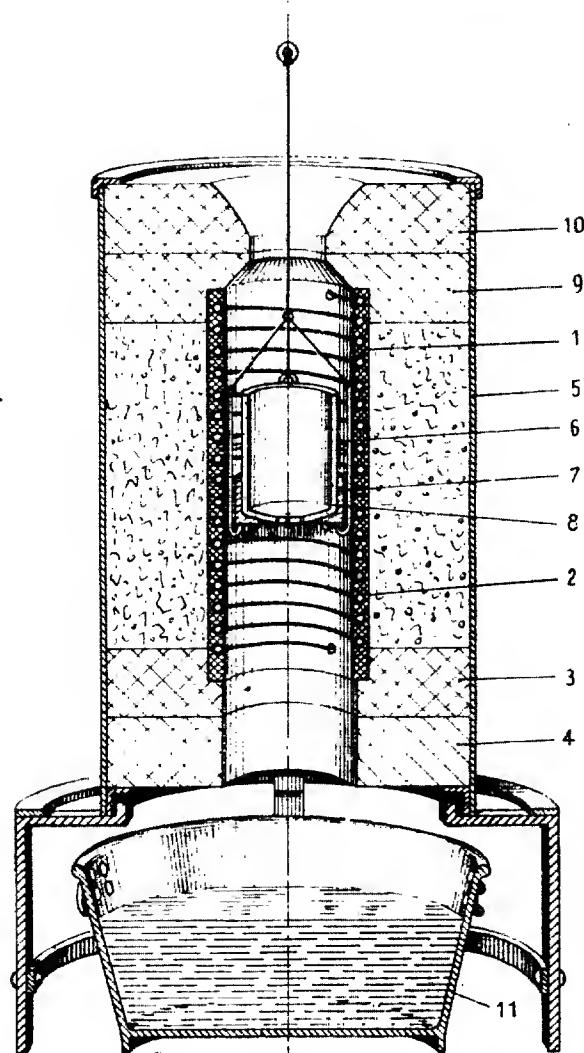
Fertigungsmittel:

- 1 Waage mit Gewichtssatz
- Klinge aus Holz oder Kork, als Unterlage für die Kolben, Grösse nach Bedarf
- 1 Heizplatte Fläche etwa 50 x 50 cm, zum Erwärmen der Planscheibe des Kolbens auf etwa 70°C
- 1 Vorrichtung zum Einbringen des Paraffins in den Kolben, bestehend aus einem 0,05 mm dicken Stahlraut in einem Glasrohr mit entsprechenden Abmessungen (siehe Skizze).



Bearbeitet (Tag / Name) Gelesen Labor oder Werkstatt	30.10.49  	Hierzu: AV 091 - 3	Ausgabe 3 Tag 30.10.49 Name  Amt u. Nr. 27.184
------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Blatt 4 zur AV 045 - 3



Beispiel eines Ofens
zur Herstellung von Dichtungsemaille

Maßstab = 1 : 5 Ausg. 2
Zw. Orig.
1.2.1.47

- Blatt 3 zur AV 045-3 -

Mahlen und Mischen:

3 kg getrocknetes Email werden in einer 5 Liter-Kugelmühle mit 2 kg Porzellan-Kugeln von 20...25 mm Durchmesser gemahlen. Das Email ist genügend fein gemahlen, wenn es trocken an der Wandung der Mühle hängen bleibt.

Nach Erreichen dieses Zustandes werden 600 cm³ Spiritus und 100 cm³ Glycerin oder Austauschstoff für Glycerin zugegeben und weiter gemahlen, bis das Email sämig ist.

Nach einem weiteren Zusatz von 200 cm³ Spiritus wird das Mahlen noch etwa 10 Stunden fortgesetzt, bis das Email wieder sämig geworden ist.

Prüfung:

Das Email ist verwendungsfähig, wenn es auf dem Fingernagel mit der Fingerspitze verrieben, nicht sehr körnig erscheint.

Bemerkung:

Das Email ist in nicht verschließbaren Gefäßen oder Flaschen aufzubewahren. Die Verarbeitung erfolgt nach Arbeitsvorschrift Nr. 086-8.

Ausg. 2
Zw. Orig.
1.2.1947

- 4 -

- Blatt 2 aus AT 045-7 -

Arbeitsgang:

Mischen:

1320 g Mehlige werden mit 880 g Borsäure gemischt (Verhältnis 6:4). Diese Mischung von 2200 g wird mit weiteren 1480 g Borsäure in eine Porzellan-Kugelmühle geschüttet und zusammen mit 2 kg Porzellan-Kugeln von 20...25 mm Durchmesser bei 75 Umdrehungen in der Minute 3 Stunden gemischt.

Schmelzen:

Das Schmelzen des Gemisches erfolgt in einem elektrisch beheizten senkrecht stehenden Röhrenofen, wie ihn die in der Anlage gegebene Darstellung zeigt. Dieser Ofen besteht aus einem Schamottrohr (1), das in gewindeartigen Einschnitten der Innenseite die Heizwendel (2) aus Widerstandsdraht nach VDE 6461, WM 110, trägt. Das Schamottrohr steht auf 2 Ringen (3 und 4) aus feuerfestem keramischen Material. Zur Vermeidung größerer Wärmeverluste ist das Schamottrohr von einem mit Kieselgur gefüllten Blechbehälter (5) von etwa 350 mm Durchmesser umgeben.

In das Schamottrohr wird ein Drahtkorb (6) eingehängt. Auf dem Boden dieses Drahtkorbes befindet sich ein Schamottetopf (7) mit einer Bodenöffnung, in welchem der Schmelztiegel (8) eingesetzt wird. In den Boden des Schmelztiegels befinden sich 5 Löcher von je 3 mm Durchmesser.

Der Ofen wird oben durch zwei ebenfalls aus feuerfestem Material bestehenden Ringeinsätzen (9 und 10) abgedeckt, deren Öffnungen sich nach oben beziehungsweise nach unten erweitern.

Mit Hilfe eines Vorschaltwiderstandes wird der Ofen allmählich ausgeheizt und zwar:

10 Minuten mit 11,5 A, entsprechend 170 V

10 Minuten mit 13,0 A, entsprechend 195 V

60 Minuten mit 14,5 A, entsprechend 220 V

dann zurück auf 13,0 A, entsprechend 195 V.

Die Temperatur des Schmelztiegels beträgt bei Erreichen der höchsten Heizstufe etwa 900° C.

Das erste Einfüllen des Gemisches erfolgt vor dem Anheizen. Der Schmelztiegel wird bis zu dreiviertel Höhe gefüllt. Ist die Temperatur von 900° C erreicht, dann tropft das fertige Email aus den in den Boden befindlichen Löchern durch die Bodenringe hindurch in ein mit Wasser gefülltes Gefäß (11).

In demselben Verhältnis, wie unten das fertige Email abtropft, wird oben mit Hilfe eines Metalltrichters das pulverförmige Gemisch nachgeschüttet. Der Schmelztiegel ist nur für einen Schmelzprozeß verwendbar.

Trocknen:

Das etwa in Erbsengröße anfallende Email wird in ein Sieb geschüttet und dann auf Blechen in einem Trockenschrank bei 110° C getrocknet.

Ausg. 2
Zw.Orig.
1.2.1947

- 3 -

OSW	Arbeits-Vorschrift Nr.045-3			
			Blatt 1 bis 4	
Betrifft	<u>Herstellen von Dichtungsemaille</u> <u>für Kupferlitzen.</u>		Ersatz für	
			Ersetzt durch	

Benennung
Dichtungsemaille - nach AV 045-3.

Fertigungsmittel:

- 1 Porzellantiegel
Größe nach Bedarf
- 1 Kugelmühle aus Hartporzellan
2 Liter Inhalt
75 Umdrehungen in der Minute
- 2 kg Porzellan-Kugeln
20...25 mm Durchmesser
- 1 elektrisch beheizter Röhrenofen
3,2 kW bei 220 V
Firma Osram, Werk D, Berlin
- 1 Pyrometer
zum Messen der Ofentemperatur
- 1 Schmelztiegel
aus unglasierter, feuerfester
keramischer Masse,
90 mm Durchmesser, 120 mm Höhe,
mit 5 Löchern von 3 mm Durchmesser im Boden
- 1 Trichter
- 1 Trockenschrank, elektrisch beheizt
- 1 Sieb

Fertigungsstoffe: Mennige

Borshure, kristallisiert
nach Werkstoffblatt Nr. BN 117-23

Spiritus
mit Methanol vergällter Acetylaldehyd

Glycerin
oder Austauschstoff L 349 für Glycerin
Deutsche Gold- und Silberseideanstalt, Berlin

- 2 -

Hierzu	BN 117-23. AV 086-8	Tag	Beurteilt	Gegeben	Lehrt
Anderung	Zw. Orig. Ausg. 2 1.2.1947 1.2.47	9. 7. 1946	gel. Grbl.	gel. Pa.	gel. Ri.

Next 1 Page(s) In Document Exempt